



中华人民共和国国家标准

GB/T 25388.2—2010

风力发电机组 双馈式变流器 第 2 部分：试验方法

Double-fed converter of wind turbine generator system—
Part 2: Test method

2010-11-10 发布

2011-03-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 25388《风力发电机组 双馈式变流器》分为两个部分：

——第 1 部分：技术条件；

——第 2 部分：试验方法。

本部分为 GB/T 25388 的第 2 部分。

本部分附录 A 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国风力机械标准化技术委员会(SAC/TC 50)归口。

本部分负责起草单位：中国科学院电工研究所、北京科诺伟业科技有限公司、合肥阳光电源有限公司、国网电力科学研究院电气控制研究所、哈尔滨九洲电气股份有限公司、艾默生网络能源有限公司。

本部分主要起草人：赵栋利、林资旭、郭金东、朱晓光、余勇、王伟、孙敬华、袁斌。

风力发电机组 双馈式变流器

第 2 部分: 试验方法

1 范围

GB/T 25388 的本部分规定了双馈式风力发电机组交直交电压型变流器工作性能的试验条件、试验内容和试验方法。

本部分适用于双馈式风力发电机组交直交电压型变流器性能试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后的所有修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 2423.1 电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 A: 低温(GB/T 2423.1—2008, IEC 60068-2-1:2007, IDT)

GB/T 2423.2 电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 B: 高温(GB/T 2423.2—2008, IEC 60068-2-2:2007, IDT)

GB/T 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第 2 部分: 试验方法 试验 Cab: 恒定湿热试验(IEC 60068-2-78:2001, IDT)

GB/T 3859.1—1993 半导体变流器基本要求的规定(eqv IEC 60146-1-1:1991)

GB/T 12668.3—2003 调速电气传动系统 第 3 部分: 产品的电磁兼容性标准及其特定的试验方法(IFC 61800-3:1996, IDT)

GB/T 25388.1 风力发电机组 双馈式变流器 第 1 部分: 技术条件

3 试验目的

检验双馈式变流器是否满足风力发电机组的运行要求。

4 试验条件

4.1 试验环境

推荐双馈式变流器在如下大气环境下进行试验:

- a) 温度: 15 °C ~ 35 °C;
- b) 相对湿度: 45% ~ 75%;
- c) 气压: 86 kPa ~ 106 kPa。

在进行试验时,双馈式变流器应安装于室内坚固的基座上,在其安装区域内或附加的机壳内对通风或冷却系统不会造成严重的影响。

4.2 试验准备

双馈式变流器试验应在与实际工作等效的电气条件下进行,例如,试验系统可由变压器、拖动变频器、拖动电动机、转矩测量仪、双馈电机、双馈式变流器以及上位机组成,如图 1 所示。在试验过程中,由拖动变频器驱动拖动电动机来模拟风力机运行,在上位机的控制指令下完成双馈式变流器系列试验。